Beschreibung neuer Dendrobatiden.

Mit einer Revision dieser Batrachier-Familie.

Von

Dr. Franz Werner.

(Eingelaufen am 24. Mai 1901.)

Mantella attemsi **nov. spec.**

Schnauze länger als der Augendurchmesser, mit deutlicher, gerader Kante. Zügelgegend steil abfallend; Interorbitalraum doppelt so breit als ein oberes Augenlid; Trommelfell deutlich, halb so breit als das Auge. Erster und zweiter Finger gleich lang; Finger und Zehen in sehr deutliche Saugscheiben endigend. Tarsometatarsalgelenk erreicht die Schnauzenspitze; Subarticular- und zwei Metatarsalhöcker deutlich. Haut sehr porös, auf der Oberseite des Kopfes und auf dem Rücken fein chagrinirt, sonst glatt, nur die Hinterbacken unterseits grob granulirt. Eine deutliche Hautfalte von der Hinterecke des oberen Augenlides bis in die Nähe des Afters, eine weniger deutliche in der Rückenmitte.

Oberseite des Kopfes und der Rücken zwischen den Falten dunkel rothbraun, sonst ganz schwarz.

Totallänge 27 *mm.*

Ich erhielt diese Art in zwei Exemplaren von Herrn Grafen Dr. C. Attems, der sie mit Myriopoden zusammen aus Zanzibar erhalten hat. Die Gattung, der die beiden Fröschchen, sowie die Reptilien der Collection *(Typhlops mucronatus* und *Ebenavia inunguis)* angehören, weist unbedingt auf Madagascar oder Nossi-Bé hin.

Dendrobates amoenus **nov. spec.**

Schnauze abgestutzt, länger als der Augendurchmesser. Zügelgegend vertikal; Interorbitalraum ebenso breit als ein oberes Augenlid; Trommelfell halb so breit als das Auge, mehr weniger deutlich, unter den hinteren Augenwinkel gerückt. Erster Finger kürzer als der zweite; Saugscheiben der Zehen gross, abgestutzt, oben durch eine Furche halbirt, am Daumen und an den Zehen kleiner. Subarticular- und zwei Metatarsalhöcker mehr weniger deutlich; kein Tarsalhöcker, aber eine Tarsalfalte, die vom inneren Fersenhöcker bis zur Mitte des Tarsus hinaufzieht. Das Tarsometatarsalgelenk erreicht das Nasenloch oder

die Schnauzenspitze oder reicht darüber hinaus. Haut glatt, nur auf der Unterseite der Hinterbacken runzelig.

Ober- und Unterseite hellblau, seidenartig schimmernd, mit schwarzbraunen grossen Flecken, welche ungefähr ebenso viel Raum einnehmen als die Grundfarbe. Ein wesentlicher Unterschied in Färbung und Zeichnung besteht zwischen Ober- und Unterseite nicht, doch ist die blaue Oberseite stets durch einen etwa bisquitförmigen, grossen Längsfleck ausgezeichnet, dessen vordere Erweiterung zwischen den Augen liegt und der durch Verschmelzung mit einem ähnlichen, dahinter auf oder vor der Sacralgegend liegenden und einem dritten, /\-förmigen, dessen Schenkel zu den Weichen ziehen, eine langgestreckte, gabelförmige Figur erzeugen kann. Auf der Kehle kann die blaue Färbung einen Ring mit schwarzem Mittelfleck erzeugen, im Uebrigen kann man trotz der Mannigfaltigkeit der Rundflecke, Hufeisen- oder Winkel-, Quer- und Längsflecke leicht sehen, dass sich diese Zeichnungen bei Untersuchung eines grösseren Materials auf eine bestimmte Anzahl von Rundflecke zurückführen lassen, von denen vier auf dem Rücken (der vierte auf dem After), fünf auf jeder Seite (vor und hinter dem Auge, über dem Vorderbein, unter dem Sacrum und an der Hüfte) und eine mit meinem Material nicht eruirbare Zahl auf der Unterseite und den Beinen sich befinden und welche in verschiedener Weise mit einander verschmelzen können.

Totallänge 38 *mm*.

Heimat: Costa-Rica. — Mir liegen von dieser schönen Art fünf erwachsene Exemplare und ein Junges aus dem kgl. zoologischen Museum in Königsberg vor.

Die Dendrobatiden, im Jahre 1882 nur in 12 Arten bekannt, enthalten gegenwärtig mehr als doppelt so viel, nämlich 25 Arten, die sich auf vier Gattungen vertheilen, von denen eine in Central- und Südamerika, zwei in Madagascar und eine in Westafrika ihre Heimat haben. Ich gebe nachstehend eine Uebersicht dieser kleinen Familie.

Dendrobatidae Cope, 1865.

Zähne fehlen. Diapophysen der Kreuzbeinwirbel nicht verbreitert.

Uebersicht der Gattungen.

1. Finger mit Ausnahme des dritten an der Spitze nicht erweitert. Trommelfell verborgen. Zunge fast pilzförmig . . . . *Stumpffia*

— Finger und Zehen in Saugscheiben erweitert. Trommelfell mehr weniger deutlich 2

2. Zunge hinten ganzrandig . . . . *Dendrobates*

— Zunge hinten eingekerbt 3

3. Zunge länglich, klein, wenig gekerbt . . . . *Mantella*

— Zunge herzförmig, gross, tief gekerbt . . . . *Cardioglossa*

So weit bekannt, stimmen die Gattungen noch in folgenden weiteren Punkten überein: Pupille horizontal. Aeussere Metatarsalia verbunden; Endphalangen T-förmig.

Stumpffia Böttger, 1881.

(Zoolog. Anzeiger, 1881, Nr. 87, S. 360; Rept. Amph. Madagascar, III. Nachtrag, 1881, S. 89.)

„Habitus von *Dendrobates* Wagl. und von gewissen *Calohyla*-Arten, aber nur am dritten Finger der Hand und an den mittelsten Zehen des Fusses mit leicht erweiterten Haftscheiben versehen. Zunge überaus eigenthümlich gebildet, nach Art gewisser Tritonen nahezu pilzförmig, indem sie aus zwei gesonderten Theilen von ziemlich gleicher Grösse besteht, die durch eine tiefe Querfurche getrennt werden. Der vordere dreieckige, nach vorne spitz zulaufende Theil ist mit seiner unteren Fläche mit der Mundbasis verwachsen und nur an seinen Seiten frei, der hintere Theil aber ist dicklich, fast kreisrund und nur hinten etwas zugespitzt, ohne Ausrandung oder Kerbung und mit Ausnahme einer kleinen, im vorderen Drittel liegenden queren Stelle, die auf dem Hinterende der Vorderzunge festgewachsen ist, auf allen Seiten vollkommen frei. Maxillar- und Vorderzähne fehlen. Trommelfell von der Haut bedeckt, Parotiden fehlen; innere Tubenöffnungen rudimentär, stichförmig. Finger und Zehen ganz frei, an der Spitze quer abgestutzt, der dritte Finger der Hand verlängert und wie die mittleren Zehen des Fusses mit einer kleinen, schwach verbreiterten Haftscheibe versehen. Metatarsus ohne jede Spur eines Sporns oder Tuberkels.“

Uebersicht der Arten.

Innenfinger und Innenzehe wohl entwickelt; Saugscheiben abgestutzt. *S. psologlossa.*

Innenfinger und Innenzehe rudimentär, tuberkelförmig; Saugscheiben nicht abgestutzt . . . . *S. madagascariensis*

1. *Stumpffia psologlossa* Bttgr., Zool. Anzeiger, 1881, Nr. 87, S. 360; Rept. Amph. Madagascar, III. Nachtrag, 1881, S. 89, Taf. V, Fig. 21 *a—d*.
Nossi-Bé.

2. *Stumpffia madagascariensis* Mocquard, Bull. Soc. Philom. Paris, 1895, 8 (VII), p. 132.

Dendrobates Wagler, 1830.

(Wagler, Syst. Amph., S. 202. — Boulenger, Cat. Batr. Sal., 1882, p. 142.)

Pupille horizontal. Zunge länglich, hinten frei und ganzrandig. Tympanum mehr weniger deutlich. Finger und Zehen frei, die Spitzen in regelmässige Saugscheiben erweitert. Aeussere Metatarsalia verbunden. Omosternum mit einem schwachen, halbverknöcherten Stiel. Sternum knorpelig. Endphalangen T-förmig.

Tropisches Amerika.

Uebersicht der Arten.

1. Haut der Oberseite areolirt; erster Finger länger als der zweite. Tympanum $^1/_5$ des Augendurchmessers, ein lichtes Band über die Oberlippe, über die Achsel zur Hüfte hinziehend, über der Schambeingegend mit dem der anderen Seite sich vereinigend . . . . *D. labialis*

— Haut der Oberseite nicht areolirt 2

2. Haut der Oberseite warzig. Interorbitalraum ebenso breit als ein oberes Augenlid; Tympanum etwa halb so breit wie das Auge; erster Finger kürzer als der zweite. Oberseite citronengelb, hinter der Kreuzbeingegend dunkelbraun bis schwarz; Oberarme gelb, die Unterarme, Hände und Hintergliedmassen schwarz; Kehle und Bauch schwarz, weiss gefleckt. *D. opisthomelas.*

— Haut der Oberseite granulirt oder glatt 3

3. Haut der Oberseite granulirt 4

— Haut der Oberseite glatt 8

4. Erster Finger länger als der zweite 5

— Erster Finger nicht länger als der zweite 7

5. Schnauze länger als der Augendurchmesser; grössere Species (bis 40 *mm*) . . . . *D. trivittatus*

— Schnauze nicht länger als der Augendurchmesser; kleine Species (22 *mm*) 6

6. Interorbitalraum viel breiter als ein oberes Augenlid. Oberseite schwarz mit jederseits zwei hellen Längsstreifen, deren oberer an jeder Körperseite nach vorne über den Rand des oberen Augenlides und die Schnauzenspitze zieht, sich hier mit dem der anderen Seite vereinigend; unterer von unterhalb des Auges bis zur Achsel ziehend. *D. braccatus*

— Interorbitalraum wenig breiter als ein oberes Augenlid. Oberseite schwarz, dicht weiss punktirt . . . . *D. parvulus*

7. Erster und zweiter Finger gleich lang. Tympanum undeutlich. Tarsometatarsalgelenk reicht über die Schnauzenspitze hinaus. Färbung und Zeichnung ähnlich wie bei *D. braccatus* . *D. hahneli*

— Erster Finger kürzer als der zweite. Tympanum deutlich, $^1/_2$ des Augendurchmessers. Tarsometatarsalgelenk erreicht das Nasenloch. Oberseite violett . . . . *D. pumilio*

8. Tympanum sehr klein, viel kleiner als die Saugscheiben der Finger. Färbung mennigroth; Gliedmassen schwarz. *D. typographus.*

— Tympanum etwa halb so breit als das Auge, nicht kleiner als die Saugscheiben der Finger 9

9. Erster Finger länger als der zweite; das Fersengelenk reicht bis zur Augenmitte. Oberseite braun, Unterseite weiss; ein lichtes Lateralband. *D. talamancae.*

— Erster Finger kürzer als der zweite 10

10. Bauch granulirt. Tarsometatarsalgelenk reicht über die Schnauzenspitze hinaus. Kopf und Vorderbeine oben und unten gelb; der übrige Körper und die Hinterbeine schwarz, grau reticulirt . . . *D. phantasticus*
— Bauch glatt 11
11. Tarsometatarsalgelenk erreicht nicht die Schnauzenspitze. *D. tinctorius.*
— Tarsometatarsalgelenk reicht über die Schnauzenspitze hinaus 12
12. Färbung einförmig carminroth. Schnauze abgerundet, Interorbitalraum breiter als ein Augenlid . . . . *D. speciosus*
— Färbung bunt. Schnauze abgestutzt 13
13. Interorbitalraum ebenso breit als ein oberes Augenlid. Färbung schwarz und blau (grün?), beide Farben in grossen Flecken und Bändern über Ober- und Unterseite des ganzen Thieres vertheilt . *D. amoenus*
— Interorbitalraum breiter als ein Augenlid. Färbung und Zeichnung oben und unten verschieden vertheilt 14
14. Oberseite des Kopfes und Rumpfes ähnlich wie bei *D. braccatus*. *D. lugubris.*
— Oberseite des Kopfes und der Rücken bis zum Sacrum, sowie ein Fleck auf dem Kinn rosenroth; der Rest des Thieres schwarz, mit Grau dicht reticulirt . . . . *D. reticulatus*

1. *Dendrobates tinctorius* (Schneid.). — Schneider, Hist. Amph., p. 175 *(Calamita)*. — Boulenger, Cat. Batr. Sal., p. 142.

Tropisches Amerika, von Panama bis Ecuador und Brasilien (Pará).

2. *Dendrobates typographus* Keferstein, Götting. Nachrichten, 1867, S. 360 und Archiv f. Naturg., 1868, S. 298, Taf. 9, Fig. 7. — Cope, Journ. Acad. Philad. (N. S.), VIII, Part 2, p. 102; Proc. Ac. Philad., 1874, p. 68 *(ignitus)*.

Central-Amerika.

3. *Dendrobates trivittatus* (Spix). — Spix, Spec. Nov. Testud. Ran., p. 35, Pl. 9, Fig. 1 *(Hyla)*. — Boulenger, Cat. Batr. Sal., p. 144.

Tropisches Amerika (Guyana, Brasilien, Peru); St. Domingo.

4. *Dendrobates lugubris* Schmidt, Denkschr. d. kais. Akad. d. Wiss. in Wien, 1858, S. 250, Taf. 2, Fig. 14. — Boulenger, Cat. Batr. Sal., p. 145.

Columbien.

5. *Dendrobates speciosus* Schmidt, l. c., S. 249, Taf. 1, Fig. 11, Taf. 2, Fig. 12.

Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Wierzejski in Krakau konnte ich während eines kurzen Aufenthaltes daselbst vor einigen Jahren die Schmidt'schen Typen verschiedener Frösche aus Neu-Granada untersuchen. Da die damals gemachten Notizen sich jetzt für die Unterscheidung der Arten ungenügend erwiesen, wandte ich mich abermals mit der Bitte um Einsendung der *Dendrobates*-Typen an die zoologische Universitätssammlung in Krakau und erhielt dieselben durch Herrn Privatdocenten Dr. Th. Garbowski umgehend

zugesandt. Beiden Herren an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank für die Bereitwilligkeit, mit der sie meine Bitte erfüllten.

Während die Typen des *D. lugubris* (fünf an der Zahl) sich in einem sehr schlechten Zustande befinden und knapp noch die morphologischen Merkmale, aber keine Spur der Färbung und Zeichnung erkennen lassen, sind *D. speciosus* und *pumilio* gut erhalten. Da die Färbung von Schmidt bereits genügend geschildert wurde und seitdem kaum sich gebessert hat, so beschränke ich mich auf Hervorhebung der übrigen Merkmale: Schnauze abgerundet, $^1/_2$mal so lang als der Augendurchmesser, welcher gleich ist dem Abstande des Auges vom Nasenloch. Trommelfell ziemlich deutlich, halb so breit wie das Auge. Erster Finger kürzer als der zweite; Saugscheiben der Finger etwas grösser als die der Zehen, oben durch eine kleine Furche halbirt, kleiner als das Trommelfell. Tarsometatarsalgelenk reicht sehr deutlich über die Schnauzenspitze hinaus. Innerer Metatarsalhöcker deutlicher als der äussere; Subarticularhöcker nicht deutlich. Ober- und Unterseite glatt; Seitenfalten angedeutet, kein Tarsalhöcker oder Tarsalfalte.

6. *Dendrobates pumilio* Schmidt, l. c., S. 250, Taf. 2, Fig. 13.

Schnauze abgestutzt, etwas länger als der Augendurchmesser; Nasenloch doppelt so weit vom Auge als von der Schnauzenspitze entfernt. Trommelfell deutlich, $^1/_2$ Augendurchmesser, grösser als die Saugscheiben der Finger, die wieder grösser sind, als die der Zehen und ganz ähnlich wie bei *speciosus* getheilt sind. Erster Finger kürzer als der zweite. Interorbitalraum doppelt so breit als ein oberes Augenlid. Bauch und Rücken ganz deutlich granulirt (was Schmidt übersehen haben muss). Tarsometatarsalgelenk erreicht das Nasenloch.

Neu-Granada.

7. *Dendrobates talamancae* Cope, Journ. Acad. Philad. (N. S.), VIII, 1876, p. 102, Taf. XXIII, Fig. 6.

Costa-Rica.

8. *Dendrobates parvulus* Blngr., Cat. Batr. Sal., p. 145, Pl. XII, Fig. 6.

Ecuador.

9. *Dendrobates labialis* Cope, Proc. Acad. Philad., 1874, p. 129.

Nauta, oberer Amazonas.

10. *Dendrobates reticulatus* Blngr., Proc. Zool. Soc. London, 1883, p. 635, Pl. LVII, Fig. 2.

11. *Dendrobates phantasticus* Blngr., l. c., p. 636, Pl. LVII, Fig. 3.

12. *Dendrobates hahneli* Blngr., l. c., p. 636, Pl. LVII, Fig. 4.

Alle drei von Peru (Yurimaguas).

13. *Dendrobates braccatus* Cope, Proc. Am. Phil. Soc., XXIV, 1887, p. 53.

Chupada, Provinz Matto Grosso, Brasilien.

14. *Dendrobates opisthomelas* Blngr., Ann. Mag. Nat. Hist. (7), III, 1899, p. 275, Pl. XI, Fig. 4.

Santa Ines, N. Medellin, Columbien.

15. *Dendrobates amoenus* Werner.

Costa-Rica.

Mantella Boulenger, 1882.

(Boulenger, Cat. Batr. Sal., p. 141.)

Pupille horizontal. Zunge länglich, hinten frei und deutlich eingekerbt. Tympanum deutlich. Finger und Zehen frei, die Spitzen in deutliche Saugscheiben erweitert. Aeussere Metatarsalia verbunden. Omosternum und Sternum mit knöchernem Stiel. Endphalangen T-förmig.

Madagascar und Nossi-Bé.

Uebersicht der Arten.

1. Oberseite zwischen den Schnauzenkanten und Lateralfalten heller als die Seiten 2
— Oberseite des Rumpfes einfarbig oder Rücken mit dunkler, kreuzförmiger Figur 4
2. Oberlippe ohne weisse Linie; Bauch einfarbig schwarz, Rückenzone dunkel rothbraun . . . . *M. attemsi*
— Oberlippe mit weisser Linie bis zur Insertion des Oberarmes. Bauch heller gefleckt 3
3. Rückenzone olivenfarbig, Bauch olivenfarbig gefleckt . . . *M. betsileo*
— Rückenzone silberweiss beim ♂, grüngoldig beim ♀; Bauch weiss gefleckt. *M. ebenaui.*
4. Rücken glatt 5
— Rücken fein chagrinirt 6
5. Rücken einförmig schwarz; Gliedmassen und Unterseite gelb und orange gezeichnet . . . . *M. cowani*
— Rücken mit dunkler, kreuzförmiger Figur, deren vier Winkel von grünen Flecken eingenommen sind; Gliedmassen roth gezeichnet . *M. baroni*
6. Rücken einförmig schwarz; Gliedmassen roth, Bauch blau, Seiten grün gezeichnet . . . . *M. madagascariensis*
— Färbung einförmig gelbroth . . . . *M. aurantiaca*

1. *Mantella betsileo* (Grandidier), Ann. Soc. Nat. (5), XV, Art. 20, p. 11 *(Dendrobates)*. — Boulenger, Cat. Batr. Sal., 1882, p. 141.

Madagascar.

2. *Mantella ebenaui* (Boettger), Zool. Anzeiger, 1880, S. 281 *(Dendrobates)*; Rept. Amph. Madagascar, III. Nachtrag, 1881, S. 87, Taf. V, Fig. 20 *a—e.*

Nossi-Bé.

3. *Mantella attemsi* Werner.

Madagascar oder Nossi-Bé?

4. *Mantella baroni* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist. (VI) 1, 1888, p. 106, Pl. VI, Fig. 2.

5. *Mantella cowani* Boulenger, Cat. Batr. Sal., 1882, p. 471.

Ost-Betsileo, Madagascar.

6. *Mantella madagascariensis* (Grandidier), Ann. Soc. Nat. (5), XV, Art. 20, p. 10 *(Dendrobates)*.

Madagascar.

7. *Mantella aurantiaca* Mocquard, Bull. Mus. Hist. Nat., 1900, Nr. 7, p. 348.

Zwischen Beforona und Moramanga, Madagascar.

Cardioglossa Boulenger, 1900.

(Proc. Zool. Soc. London, p. 445.)

Pupille horizontal. Zunge gross, herzförmig, hinten tief eingekerbt. Tympanum deutlich. Finger und Zehen frei, die Spitzen in regelmässige Saugscheiben erweitert. Aeussere Metatarsalia verbunden. Omosternum mit einem schlanken knöchernen Stiel; Sternum eine kleine knorpelige Platte, ohne knöchernen Stiel. Endphalangen T-förmig.

Cardioglossa gracilis Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, 1900, p. 446, Fig.

Benito-Fluss, Congo.

Bemerkungen über einige seltenere Schlangen-Arten.

Von

Dr. Franz Werner.

(Eingelaufen am 24. Mai 1901.)

In meiner kleinen Reptiliensammlung,[1]) welche ich als Vergleichsmaterial beim Bestimmen benütze, da mir grössere Sammlungen hier nicht beständig zur Verfügung stehen, befinden sich einige Schlangen, die ich als selten bezeichnen möchte, in dem Sinne, dass sie in den meisten Sammlungen nicht oder nur in wenigen Exemplaren vorgefunden werden. Ob es — abgesehen von im Aussterben begriffenen Arten — wirklich seltene gibt, das möchte ich stark bezweifeln. Ich habe in verschiedenen Theilen des Mittelmeergebietes die Erfahrung gemacht, dass die meisten „Raritäten“ an bestimmten Orten, ihren Hauptverbreitungsgebieten, überaus häufig auftreten und dass man eben nur diese Orte aufzusuchen hat, um sie in genügender Anzahl zu finden. Dass dies oft vom Zufall abhängt, ist ja freilich richtig, aber etwas Kenntniss der Principien der geographischen Verbreitung der Thiere und der Beziehungen zwischen Färbung, Körperbau und Lebensweise andererseits kann dem Zufalle stark nachhelfen. Wer

[1]) Stand zu Ende 1900 circa 1400 Arten Reptilien und Batrachier, darunter 63 Chelonia, 15 Crocodilia, 48 Chamaeleonten etc.